

PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERLATAR PONDOK PESANTREN PADA MATERI GARIS DAN SUDUT DI KELAS VII MTS

Eva Yusnita

*Universitas madura
Email: evayusnita79@yahoo.com*

Abstrak

Pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual berlatar Pondok Pesantren pada dasarnya pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran matematika sehingga tujuan pendidikan dapat dicapai. Proses pembelajaran kontekstual berlatar Pondok Pesantren menggunakan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari di pondok pesantren sebagai titik awal pembelajaran sehingga dicapai pembentukan konsep dan siswa dapat mengaplikasikan konsep tersebut pada masalah kontekstual sehingga dapat memperkuat pemahaman siswa. Salah satu materi yang sering muncul dan digunakan dalam kehidupan sehari-hari serta merupakan dasar dalam belajar matematika selanjutnya adalah garis dan sudut. Untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi garis dan sudut maka pembelajaran dengan pendekatan kontekstual berlatar Pondok Pesantren dirancang berawal dari masalah sederhana yang berada di sekitar siswa yang berada di lingkungan pondok pesantren dan berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki siswa dengan menggunakan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran pada materi garis dan sudut kelas VII MTs dengan pendekatan pembelajaran kontekstual berlatar Pondok Pesantren. Pengembangan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini modifikasi dari model 4-D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Sedangkan jenis penelitian ini adalah selain penelitian pengembangan juga termasuk penelitian eksperimen semu. Perangkat pembelajaran yang dimaksud adalah (1) rencana pelaksanaan pembelajaran, (2) buku siswa, (3) lembar kegiatan siswa
Kata kunci: pembelajaran kontekstual, Pondok pesantren, kooperatif

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Masalah yang dialami siswa MTs. Miftahul Ulum Pondok Pesantren Banyu Ayu Pamekasan Madura adalah kesulitan memahami matematika pada materi garis dan sudut. Hal ini disebabkan oleh aktivitas santri dalam Pondok Pesantren selalu dikonsentrasikan kepada aktivitas yang berlandaskan kepada pendidikan agama yang merupakan rutinitas mereka. Akibat dari kebiasaan tersebut, siswa kurang tertarik mempelajari mata pelajaran umum seperti matematika. alasan memilih materi tersebut adalah (1) kurangnya pemahaman siswa tentang konsep garis dan sudut, khususnya siswa kelas VII MTs Miftahul Ulum Banyu Ayu Pamekasan, (2) materi garis dan sudut terdapat banyak permasalahan dunia nyata yang terdapat di sekitar siswa yaitu di dalam Pondok Pesantren yang dapat diselesaikan dengan konsep garis dan sudut sehingga memudahkan untuk membuat masalah autentik sebagai langkah awal untuk melaksanakan proses pembelajaran kontekstual berlatar Pondok Pesantren dan diharapkan prestasi belajar matematika siswa meningkat.

Untuk menunjang proses pembelajaran kontekstual berlatar Pondok Pesantren diperlukan suatu perangkat pembelajaran yang berciri pembelajaran kontekstual. Dengan demikian pada

penelitian ini perlu dihasilkan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan komponen-komponen pembelajaran kontekstual pada materi garis dan sudut.

Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan pertanyaan adalah Bagaimanakah pengembangan dan hasil pengembangan perangkat pembelajaran kontekstual berlatar Pondok Pesantren yang baik pada materi garis dan sudut ?

Tujuan Penelitian

Untuk menghasilkan perangkat pembelajaran matematika yang baik dengan pembelajaran kontekstual berlatar Pondok Pesantren pada materi garis dan sudut.

PEMBAHASAN

Belajar matematika merupakan kegiatan mental yang tinggi, harus dilakukan secara berurutan, setapak demi setapak, kontinu, menggunakan pengalaman belajar sebelumnya, lebih mengutamakan pengertian dari pada hafalan dan harus mengkonstruksi (membangun) sendiri pengetahuannya melalui kegiatan aktif dalam belajar.

Pembelajaran matematika konvensional dapat diartikan sebagai proses pembelajaran matematika yang disampaikan oleh guru dengan cara menjelaskan materi kemudian diberikan masalah atau contoh-contoh soal yang dilanjutkan dengan latihan soal.

Pembelajaran kontekstual adalah suatu pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan kehidupan nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dengan cara mengembangkan pemahaman akademiknya dan kemampuannya memecahkan berbagai masalah dunia nyata, yaitu dengan konteks personalnya sendiri, sosial dan lingkungan budayanya. Ada tujuh komponen utama pembelajaran yang mendasari penerapan pembelajaran kontekstual dikelas, yaitu: konstruktivis, inquiry, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, penilaian autentik atau penilaian yang sebenarnya.

Teori yang terkait dengan pembelajaran kontekstual, yaitu (1) teori Bruner menyarankan agar siswa-siswa hendaknya belajar melalui partisipasi aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, agar mereka dianjurkan untuk memperoleh pengalaman, dan melakukan eksperimen-eksperimen yang mengizinkan mereka untuk menemukan prinsip-prinsip itu sendiri. (2) teori belajar sosial (*social learning theory*) menerima kebanyakan prinsip teori perilaku tetapi terfokus jauh lebih banyak pada efek isyarat pada perilaku dan pada proses mental internal, dengan menekankan efek pemikiran pada tindakan dan tindakan pada pemikiran. Implikasi teori belajar sosial dalam pembelajaran kontekstual berlatar Pondok Pesantren yaitu siswa akan mengamati sendiri masalah-masalah yang hendak dipecahkan sehingga terbentuk persepsi ingatan jangka panjang dalam memecahkan masalah tersebut. (3) teori belajar konstruktivis, Sumbangan teori konstruktivis terhadap pembelajaran kontekstual berlatar Pondok Pesantren adalah siswa diberi kesempatan penuh untuk mengemukakan dan mengembangkan ide-idenya, selain itu juga guru dalam memberi penilaian harus melihat dari proses yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan masalah tersebut, (4) teori Vygotsky dikenal dengan Scaffolding yaitu menyediakan banyak dukungan kepada seorang anak selama tahap-tahap awal pembelajaran dan kemudian menghilangkan dukungan dan meminta anak tersebut memikul tanggung jawab yang makin besar begitu dia sanggup.

Pondok Pesantren adalah salah satu lembaga pendidikan yang mengharuskan siswa tinggal dalam Pondok. Oleh karena tinggal dalam Pondok, maka konsekuensinya segala aturan termasuk belajar harus taat dengan aturan yang berlaku pada Pondok. Sebagai suatu Pondok Pesantren, maka segala aktivitas mempunyai kecenderungan terkonsentrasi pada mata pelajaran yang berkaitan dengan pendidikan agama.

Budaya yang diciptakan dalam sebuah pondok pesantren memang sangat unik. Setiap pondok memiliki budaya dan suasana yang cukup berbeda walaupun tentu ada banyak kesamaan juga. Budaya ini terutama dibuat dari fakta lingkungan pondok yang sangat terbatas, sifat kyai dan sifat para santri. Oleh karena lingkungan pondok sangat terbatas dan banyak waktu harus dilewatkan di dalam satu tempat itu, maka harus ada kehormatan dan kesabaran yang tinggi sekali. Santri-santri harus bisa bekerja sama dan saling paham untuk menciptakan suasana yang tenang dan cocok untuk belajar dan beribadah.

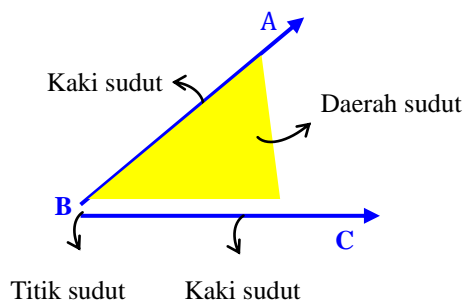
Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menurut Thiagarajan, Semmel dan Semmel. Model ini dikenal dengan *Four-D Model* atau Model 4 – D dan secara khusus sebagai model pengembangan perangkat pembelajaran. Model ini terdiri atas empat tahap, yaitu: pendefinisian (*define*), perencanaan (*design*), pengembangan (*develop*) dan pendesiminasian (*dessiminate*). Masing-masing tahap terdiri atas beberapa kegiatan. Uraian keempat tahap beserta beberapa kegiatan yang harus dilakukan pada setiap tahap dari Model 4-D ini secara singkat diuraikan sebagai berikut. Kelebihan dari model 4-D antara lain: (a) lebih tepat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan perangkat pembelajaran bukan untuk mengembangkan sistem pembelajaran, (b) uraiannya tampak lebih lengkap dan sistematis, (c) dalam pengembangannya melibatkan penilaian ahli, sehingga sebelum dilakukan uji coba di lapangan perangkat pembelajaran telah dilakukan revisi berdasarkan penilaian, saran dan masukan para ahli. Modifikasi dilakukan antara lain dengan cara: (a) Memperjelas urutan kegiatan yang semula tidak jelas urutannya, (b) Mengganti istilah yang memiliki jangkauan lebih luas dan biasa digunakan oleh guru di lapangan, (c) Menambahkan kegiatan yang dianggap perlu dalam pengembangan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian yang akan dilakukan, (d) Mengurangi tahap atau kegiatan yang dianggap tidak perlu.

Garis merupakan bangun paling sederhana dalam Geometri, karena garis adalah bangun berdimensi satu.

Definisi yang disepakati digunakan dalam pelajaran geometri sebagaimana diungkapkan oleh Soedjadi (2000:27) adalah sebagai berikut.

Sudut adalah bangun yang terjadi jika dua sinar berpangkal sama (kedua sinar disebut kaki sudut, pangkal sinar disebut titik sudut).

Seperti tampak pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Sudut dan Komponennya

Dalam definisi ini tidak ada batasan bahwa sinar yang membentuk sudut tidak boleh terletak pada satu garis yang sama. Berarti sudut lurus tercakup juga dalam definisi ini. Dengan demikian definisi yang digunakan dalam pembelajaran matematika adalah definisi yang luas, yaitu definisi yang mencakup sudut lurus.

METODE PENELITIAN

Mengacu pada rumusan pertanyaan pada penelitian maka penelitian ini tergolong pada penelitian pengembangan. Adapun selama proses pembelajaran yang akan diteliti adalah beberapa hal yang berkaitan dengan proses pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual berlatar Pondok Pesantren yang meliputi aktivitas siswa, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, respons siswa terhadap proses pembelajaran, dan ketuntasan hasil belajar. Karena ada variabel yang sebenarnya mempengaruhi hasil penelitian tetapi tidak dikontrol, misalnya kesehatan siswa, kondisi ekonomi siswa maka penelitian ini tergolong penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*).

Model pengembangan perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model 4-D (four D model) menurut Thiagarajan yang dimodifikasi. Adapun modifikasi yang peneliti lakukan antara lain :

1. Penyederhanaan tahap-tahap pengembangan perangkat pembelajaran yaitu memuat tahap : tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), sedangkan tahap penyebaran (*disseminate*) tidak dilaksanakan. Hal ini dikarenakan penelitian ini hanya sampai pada menghasilkan perangkat yang baik tanpa menyebarkannya.
2. Analisis konsep diganti analisis materi karena materi cakupannya lebih luas dari pada konsep.
3. Analisis materi dilakukan sebelum analisis tugas karena dalam matematika materinya terstruktur sehingga urutan tugas bergantung pada urutan materi
4. Dalam analisis materi dilakukan analisis konsep-konsep yang akan dipelajari siswa.
5. Dalam analisis tugas dilakukan analisis keterampilan-keterampilan yang harus dimiliki siswa, karena hal ini sebagai dasar untuk menentukan tugas-tugas yang akan diberikan kepada siswa.
6. Penyusunan tes hasil belajar dilakukan bersama-sama dengan perancangan awal perangkat pembelajaran lain.

Uji coba lapangan dilakukan untuk memperoleh masukan langsung berupa respons, reaksi, komentar dari guru, siswa dan para pengamat terhadap perangkat pembelajaran yang telah disusun dalam rangka revisi draft-II.

Dalam melaksanakan uji coba terbatas melibatkan guru mitra sebagai guru yang mensosialisasikan perangkat pembelajaran dan menyertakan 2 orang pengamat. Pengamatan dilakukan dalam setiap pertemuan untuk mengetahui aktivitas siswa, dan kegiatan guru dalam mengelola pembelajaran. Dari hasil uji coba ini digunakan untuk merevisi draf II sehingga diperoleh draf III.

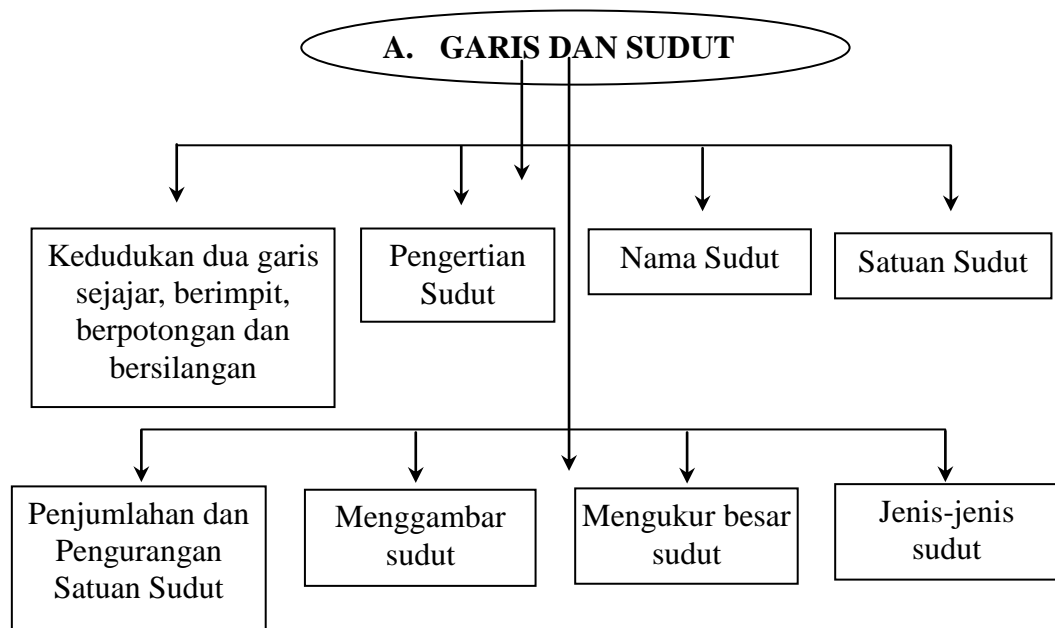
Penelitian dilaksanakan di MTs Miftahul Ulum Pondok Pesantren Banyu Ayu Pamekasan. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII Miftahul Ulum Pondok Pesantren Banyu Ayu Pamekasan tahun ajaran 2009/2010, yang terdiri dari 4 kelas paralel Putra dan Putri. Sebagai sampel penelitian dipilih dua kelas Putri dari 4 kelas tersebut, satu sebagai kelas kontrol dan satu lagi sebagai kelas eksperimen. Sesuai dengan jenis penelitian yang dikemukakan terdahulu, maka rancangan penelitian ini adalah two-group pre-test-post-test




ANALISIS

Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran dan Instrumen Penelitian

Deskripsi Hasil Tahap Pendefinisian

Dari analisis Awal-akhir ini telah diketahui bahwa, Sebagaimana telah dikemukakan pada bab pertama bahwa penyebab rendahnya kualitas pembelajaran di MTs Miftahul Ulum Pondok pesantren Banyu Ayu adalah proses pembelajaran yang masih dilaksanakan secara konvensional dan terlalu abstrak. Hal itu jelas bertentangan dengan perkembangan kognitif siswa MTs. Sebagai akibatnya banyak siswa yang tidak senang dan mengalami kesulitan untuk belajar matematika. Selain penyebab di atas, karena aktivitas santri dalam pondok selalu di konsentrasikan pada aktivitas yang berlandaskan kepada pendidikan agama yang merupakan rutinitas mereka.



Keterangan :  : Materi
 : Sub materi
 : terdiri dari
 Gambar Materi Utama dalam materi garis dan sudut

Deskripsi Hasil Tahap Perancangan

a. Pemilihan Media

Media yang diperlukan dalam pelaksanaan pembelajaran kontekstual berlatar Pondok Pesantren pada materi Garis dan Sudut di kelas VII MTs meliputi Buku Siswa, LKS, papan tulis, kapur tulis, busur, penggaris, pensil atau pulpen, buku tulis, dan penghapus.

b. Pemilihan Format

Format Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan disesuaikan dengan format rencana pelaksanaan pembelajaran dalam Kurikulum 2006. Pada RPP tercantum Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, Hasil Belajar, Indikator Pencapaian Hasil Belajar, Materi Prasyarat, Kegiatan Pembelajaran, dan Skenario Pembelajaran.

Isi pembelajaran mengacu pada hasil analisis materi, hasil analisis tugas, dan spesifikasi indikator pencapaian hasil belajar yang telah dirumuskan pada tahap pendefinisian. Strategi pembelajaran yang akan digunakan yaitu siswa aktif belajar melalui penerapan pendekatan *kontekstual berlatar Pondok Pesantren*. Model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif, sedangkan metode pembelajaran yang digunakan yaitu metode ceramah, pemberian tugas dan diskusi.

Sumber belajar yang akan dikembangkan terdiri dari Buku Siswa (BS), Lembar Kegiatan Siswa (LKS). BS dibuat bergambar dan berwarna agar siswa tertarik. Selain itu, gambar-gambar yang berkaitan dengan materi pelajaran dan kehidupan siswa di Pondok Pesantren akan memudahkan siswa untuk mengingat materi tersebut. Tugas-tugas yang diberikan pada LKS berupa soal yang terkait dengan kehidupan di Pondok Pesantren. LKS dibagikan kepada setiap kelompok.

c. Perancangan awal perangkat pembelajaran

Pada langkah ini dihasilkan tiga buah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), satu buah Buku Siswa (BS) yang memuat materi-materi untuk tiga kali pertemuan, dan tiga buah Lembar

Kegiatan Siswa (LKS). Semua hasil pada tahap Perancangan ini disebut draft I.

Deskripsi hasil Tahap Pengembangan

d. Validasi Ahli

Validasi ahli dilakukan untuk melihat validitas isi (*content validity*) dari Draft I. Berdasarkan saran dan komentar dari para validator, dilakukan revisi dan penyempurnaan terhadap Draft I. Hasil revisi berdasarkan saran dan masukan dari para validator disebut Draft II.

e. Uji Coba Lapangan

Draft II diujicobakan di kelas VII.A1 MTs Miftahul Ulum Banyu Ayu Pamekasan. Uji coba berlangsung mulai tanggal 3 Mei 2010 sampai dengan tanggal 17 Mei 2010. Uji coba melibatkan seorang guru mitra dan dua orang pengamat. Pengamat melakukan pengamatan terhadap kemampuan guru mitra mengelola pembelajaran dan aktivitas siswa. Siswa yang diamati difokuskan pada 6 orang, yaitu 2 orang siswa kelompok atas, 2 orang siswa kelompok tengah, dan 2 orang siswa kelompok bawah. Berdasarkan hasil uji coba dilakukan revisi untuk menyempurnakan Draft II sebelum digunakan dalam penelitian eksperimen. Perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku Siswa (BS), Lembar Kegiatan Siswa (LKS) diujicobakan untuk mengetahui kejelasan dan keterbacaan perangkat pembelajaran tersebut, serta kesesuaian waktu yang direncanakan. Instrumen Tes Hasil Belajar (THB) diujicobakan untuk mengetahui validitas, sensitivitas, dan reliabilitas instrumen. Ada empat jenis data yang dikumpulkan dalam pelaksanaan uji coba, yaitu:

HASIL PENELITIAN EKSPERIMEN

Penelitian eksperimen berlangsung mulai tanggal 29 Mei 2010 sampai dengan tanggal 09 Juni 2010. Kelas eksperimen dalam penelitian ini adalah kelas VII.B1, sedangkan kelas kontrol adalah kelas VII.B2. Penelitian melibatkan seorang guru mitra dan dua orang pengamat. Pengamat melakukan pengamatan terhadap kemampuan guru mitra mengelola pembelajaran dan aktivitas siswa. Siswa yang diamati difokuskan pada 6 orang, yaitu 2 orang siswa kelompok atas, 2 orang siswa kelompok tengah, dan 2 orang siswa kelompok bawah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan sebagai berikut:
Dari pengembangan perangkat pembelajaran yang menggunakan model 4-D yang telah dimodifikasi, dihasilkan perangkat pembelajaran kontekstual berlatar Pondok Pesantren yang meliputi Buku Siswa, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), yang dapat dilihat pada lampiran.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwasilah, Chaedar. 2008. *Contextual Teaching & Learning*. Bandung: MLC.
- Arends, Richard I. 2008. *Learning To Teach. Belajar untuk Mengajar*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, Suharsimi. 1991. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rienika Cipta.
- Branca, N.A. 1980. Problem Solving as a goal, process and basic skills. In S. Krulik and R.E. Reys (Eds). *Problem Solving in School Mathematics*. Washington, DC: NCTM.
- Greenberg, Marvin Jay. 1980. *Euclidean and Non-Euclidean Geometries: Development and History 2nd Edition*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Hudojo, Herman. 1990. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta Depdikbud.

- Ibrahim, M dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Unesa University Press.
- Jacobs, Harold R. 1974. *Geometry*. San Francisco: W. H. Freeman and Company.
- Jihad, Asep. 2008. *Pengembangan Kurikulum Matematika (tinjauan teoritis dan historis)*. Bandung: Multi Pressindo.
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. 1994. *Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning, Fourth Edition*. Massachusets: Allyn & Bacon.
- Kemp, J.E., Morrison, G.R., dan Ross, S.M. 1994. *Design Effective Instruction*. New York: Macmillan Collage Publishing Company.
- Musser, Gary L., dan Burger, William F. 1993. *Mathematics for Elementary Teachers: A Contemporary Approach 3rd Edition*. New Jersey: Prentice Hall.
- Nurhadi, dkk. 2004. *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Purwanto, Dr. 2008. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surakarta: Pustaka Pelajar.
- Polya, 1973. *How To Solve It (a new aspect of mathematical method)*, second edition, Princenton University Press, Princeton, New Jersey.
- Ratumanan, T.G. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Surabaya: Unesa University Press.
- Riyanto, Yatim. 2005. *Paradigma Pembelajaran*. Surabaya: Unesa University Press.
- Russeffendi, ET. 1992. *Materi Pokok Pendidikan Matematika 3*. Depdikbud. P2LPTK, Jakarta.
- Saragih, S. 2000. *Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Menggunakan Laboratorium Mini untuk Meningkatkan Kemampuan Keruangan*. Tesis. PPs Unesa: Surabaya
- Slavin, Robert E. 2008. *(Psikologi Pendidikan, Teori dan Praktek)*. Bandung: Nusa Media.
- Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Dirjen Dikti Departemen Pendidikan Nasional.

